タングステン電極研磨機 TURBO series

電極先端をいつも同じ形にカンタン研磨!

TIG溶接における電極先端の形状は
品質に少なからず影響を与えます。
タングステン電極研磨機 TURBO seriesは
理想の電極形状を何度でも簡単に再現できるため
製品品質の安定化と歩留まりの向上に貢献します。

MT-10M スタンダード タングステン研磨機

- 手動研磨
- 角度は10度～60度まで設定可能
- 電極径は、φ1.0～φ3.2まで対応
- 軸方向研磨、2段研磨も自由自在
- コレット不要で素早く研磨
- 電極を軽く時計方向に回すだけ
- 砥石も多種の粒度を用意

MT-10D タイマー付・自動タイプ タングステン研磨機

- 自動研磨
- 角度は10度～60度まで設定可能
- 電極径は、φ1.0～φ3.2まで対応。
- チャック方式で削り過ぎの心配なし
- 本体はタイマー仕様で自動OFF
- 自動溶接装置やロボット溶接に最適

サンプル加工を行っています

弊社では、実ワークでのサンプル加工にて溶接品質をお確かめいただいています。ご連絡の上、ワークサンプルをお送りいただくと1週間程度で加工報告書を同封して返送いたします。また、対応機種が不明な場合でも弊社担当より最適機種をお知らせします。お気軽にご相談ください。

▲ SUS304 t0.1×w63.0

▲ 真鍮 t0.4×w18.0

ショールームのご案内

ショールームにて、実演テストを行っています。ぜひ品質をお確かめ下さい。製品の操作説明もご説明させていただきます。
サンプル加工（無償）ご希望の場合は、ワークの材質・厚さ・幅についてお知らせいただき、テストピース用として約1.5～3mご用意ください。

ムラタ溶研
ムラタコーポレーション
ショールーム

地下鉄御堂筋新大阪駅　新大阪駅　1F正面口　JR山陰新幹線　公園　西中島小　喫茶店　昭文社　郵便局　サニーストンホテル　コンビニ　UFJ銀行　チサンホテル　新御堂筋（R423）　西武新大阪ビル　モスバーガー　ワシントンホテル　N

お気軽にお立ち寄り下さい

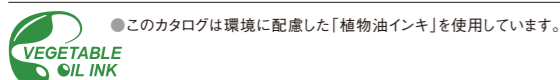
●電車で　地下鉄御堂筋線「新大阪駅」8番出口より徒歩5分
新幹線・JR「新大阪駅」正面口西側階段より徒歩10分
※西側階段を下りて新御堂筋の下を通りぬけます。
●自動車で　新御堂筋（R423）新大阪出口から一般道5分

⚠ 安全にお使いいただくために

●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。　●表示された正しい電源・電圧でお使いください。

www.mwl.co.jp

このカタログの記載内容は2012年11月現在のものです。
製品は改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

品質と信頼を結ぶ MWL ムラタのフープウェルダー
◆ 製造元　株式会社 ムラタ溶研
◆ 販売元（株）ムラタコーポレーション
〒532-0012　大阪市淀川区木川東4-6-11
●商品のお問い合わせは TEL.（06）6305-7317 まで
TEL.(06)6390-6768　FAX.(06)6390-8474
E-mail　info@mwl.co.jp

VEGETABLE OIL INK ●このカタログは環境に配慮した「植物油インキ」を使用しています。

HOOP CONNECTING MACHINE

フープ材接続装置

フープ材接続の革命装置!

帯状の素材を素早く、きれいに接続!!安全・安心・省エネを考えた装置です。

高速・精密で極薄の限界に挑む

フープウェルダーは、リードフレームやコネクター・モータコアなどの
薄板フープ（コイル）材の接続を高品質・美麗に行い、
高速プレスラインの安全性・生産性・歩留まりの向上を図ることを
目的に開発された切断・接続・圧延システムです。
従来品では成し得なかった帯状の鋼板をきれいに素早く加工し、
厚さわずか0.1ミリからの薄板加工が可能です。

株式会社 ムラタ溶研

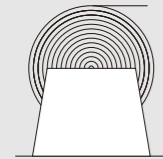
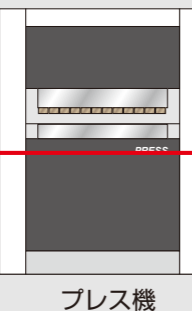
t0.1mm~ OK!

プレス現場革命!!
フープ材接続の悩み、全部解消!

フープ材を使用するプレス現場では、材料が切れるたびに新たにフープ材を投入し、高速生産回転に乗せるための準備ロスが必要でした。プレス金型内で熟練作業者が手動で各工程を送り出さなければならず、人手・コスト・時間すべての面で負荷がかかります。ムラタ溶研がこのほど開発したフープ材接続装置はこのような悩みを一気に解消します。

誰でも	短時間の指導ですぐに扱えます。熟練工でなくてOK。
簡単に	30分ぐらい練習を行ってもらえればすぐにできます。
高品質溶接	指の腹で触れても接続段差がわからない高品質さです。

従来の方法では…

材料の継ぎ足しを行うときは…

生産準備ロス10Mと巻き取るための材料ロス3M=13Mのロスが必要
しかも、この作業には熟練工が必要です。

フープ接続装置なら…

●材料ロスは… **20cmでOK**

●接合時間は… **約1分**

従来工法の場合は14～29分

さらに、フープウェルダーの作業は熟練工でなくてもOK。

驚きの速さ! 1分以内の精密作業

切断から圧延までがわずか1分

切断 15秒 / 溶接 35秒 / 圧延 10秒

Body 機構上の特長

まずは、コンパクト。

現場で使われる設備だから、小さなスペースでも動けるコンパクト設計。
小さなボディにいろいろ積んで、カット・溶接・圧延が行えます。
電源はAC200V、ブレーカ容量20Aで、電気的にもコンパクト。

MFW-100FT寸法
500幅×820奥行×1500高さ(mm)

1対1のスイッチ構成

1つのスイッチに1つの動作が割当てられ、すぐに設備の使用を習得できます。

▲ 主操作パネル

▲ 手元スイッチ

設備立ち上げに時間がかからない

コンプレッサ・ガスボンベも本体搭載(一部機種除く)で、設備立上げにも時間がかかりません。

▲ 内蔵コンプレッサ

▲ ガスボンベ背面搭載

安全に、安全に

可動部へは安全カバーを設置、また手などが入らない設計で、現場でケガがないよう配慮。また、誤ってスイッチ操作をしても、手を離すと動作が停止するので安全です。

▲ 切断部のカバー

オープンタイプで作業性UP!

材料をセットするとき、視界がオープンで作業が簡単です。トーチを走行させる溶接部は、材料が完全にセットされてから現われます。

▲ オープンの作業スペース

ガスボンベ2本付き (MFW-400FTSは除く)

ArとHeを混合したフープウェルダー専用ガス、フープガスボンベが2本付属され、1本を予備ボンベとして使用することが出来、ロスなく作業が続行できます。1本のガスボンベで、1000コイル溶接が行えます。(材料幅50mmの場合)

▲ ガスボンベ2本付き

Work フープウェルダーの性能

さまざまな材料に対応

鉄、ステンレスはもちろん、銅・真鍮などの銅合金、アルミなど生産ラインで利用される様々な材料に対応可能です。また、金属メッキ製品なども溶接可能です。

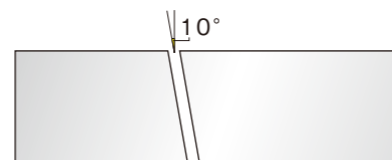
▲ t0.25mm
黄銅に銀メッキ処理

▲ t0.15mm
銅に銀メッキ処理

▲ t0.12mm
銅に金・銀メッキ処理

▲ t0.10mm
42アロイ

2~10° の接合角度で継手強度アップ

溶接後の材料が、金型に投入されても万一の材料破断などを防止するため、接合角度を10°に設定しています。(MFW-100FTの場合)
10°の傾きを設けているため、金型で曲げられる溶接部は一部で済ませることができます。

精密な材料カットで安定接合

高品質な溶接を実現するために、精密な材料カットが行える切断部を全機種装備しています。
ダレ・カエリのない材料カットを行い、切断不良による接合不良をなくしています。

薄板材料にも対応OK!

フープウェルダーでは、0.1mmの薄板材料の溶接が、確実に行えます。
また、部品を交換すれば、最大厚み0.64mmの材料も、同一の設備で溶接が行えます。

対応材料での機種選び

対応材料により、様々な機種をお選び頂くことができます。

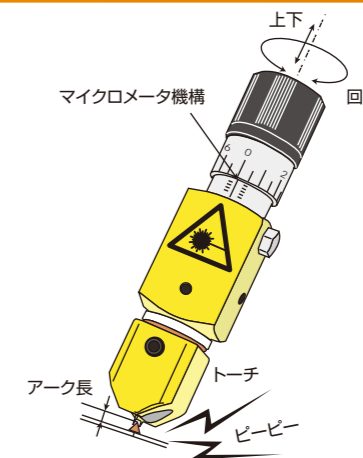
■対応機種一覧表

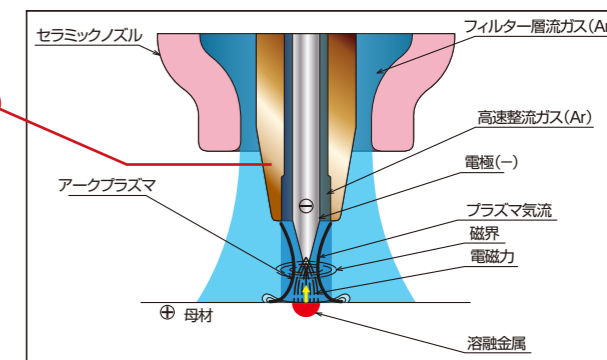
接合材料		適応タイプ	適応型式
薄板	素材のまま接合	FTタイプ	MFW-100FT,MFW-200FT
電磁鋼板	素材を接合	FTSタイプ	MFW-200FTS,MFW-400FTS
厚板	素材を接合(自動)	FTAタイプ	MFW-100FTA,MFW-200FTA
厚板	素材を接合(手動)	FTNタイプ	MFW-100FTN,MFW-200FTN
プレス加工後の製品を接合		FTIタイプ	MFW-100FTI

※型式の数字は対応できる最大材料幅(mm)です。

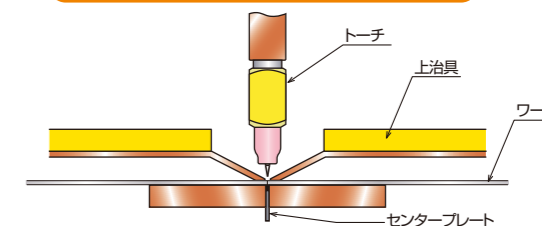
Torch 溶接の要、トーチは自社設計

特製トーチを使用 (特許取得済)

自社設計・開発された特製トーチで、溶接スタート時の高周波ノイズを最小限に抑えます。
本設備の電気機器はもちろん、周辺の機器にも溶接機のノイズの影響は全くありません。
トーチのヘッドはねじ式になっており、自在に高さを調整できます。

狭窄ノズルで高品質な溶接 (国際特許出願中)

自社開発トーチ部品、狭窄ノズルの効果で高品質な溶接を実現。
アークのふらつきを抑制し、緊縮されたアークでビード幅が細くしっかりとした溶接が行えます。

徹底的にタングステン電極の高さを管理する

(特許取得済)

円錐状のタングステン電極の先端と材料上面の距離(アーク長)を正確に管理するための機構を備えています。
トーチを回して、電極の先端がアーク長設定用タブ材に接触するとブザーが鳴り、原点を知らせてくれます。あとは、トーチのノブを回して指定の高さに合わせるだけ。

1度セットすれば材料や板厚などの条件が変わるまでベストな設定をずっと維持します。

タングステン電極棒研磨機 標準付属 (特許取得済)

溶接の品質を保つためのタングステン電極棒研磨機は、標準で1台付属しています。
設備のタッチパネルで「電極交換」のアラーム発生毎に1度、電極棒の再研磨を行ってください。
溶接のためのタングステン電極棒も10本付属しています。

主な仕様

		FT タイプ （標準タイプ）		FTS タイプ （電磁鋼板用）	
		MFW-100FT	MFW-200FT	MFW-200FTS	MFW-400FTS
製品概要		鉄・ステン・銅はもちろん真鍮・アルミまで幅広く対応。板厚も0.1mmから0.5mm（上限は材質による）に1台で対応します。ワーク幅100mmまで対応可能。	鉄・ステン・銅はもちろん真鍮・アルミまで幅広く対応。板厚も0.1mmから0.5mm（上限は材質による）に1台で対応します。ワーク幅200mmまで対応可能。	電磁鋼板素材を接合する電磁鋼板用接続装置。ワーク幅200mmまで対応可能。	電磁鋼板素材を接合する電磁鋼板用接続装置。ワーク幅400mmまで対応可能。
1次電源		AC200V／20A			
駆動		エア（コンプレッサ内蔵）･モータ			エア（外部供給）･モータ
切断方式		エアシャーリング			
制御		シーケンサによる			
溶接電源		インバータTIG溶接電源			
溶接データ記憶		500件			
溶接履歴記憶		50件			
対応材料幅		100mm	200mm	200mm	400mm
接合角度		10°	5°	2°	2°
重量		220kg	250kg	300kg	350kg
溶接用ガス		フープガス			
搭載ボンベ数		2			—
装置寸法		510（W）×1000（D）×1420（H）	510（W）×11270（D）1420（H）	530（W）×980（D）×1420（H）	530（W）×1435（D）×1420（H）
対応板料厚さ	鉄	0.1~0.64	0.1~0.64	—	—
	ステンレス	0.1~0.5	0.1~0.5	—	—
	電磁鋼板			0.2~0.5	0.2~0.5
	銅	0.1~0.64	0.1~0.64	—	—
	銅合金			—	—
	真鍮			—	—
	アルミ			—	—

主な仕様

		FTA タイプ （厚板材料用）		FTN タイプ （厚板材料用）		FTI タイプ（打抜後材用）
		MFW-100FTA	MFW-200FTA	MFW-100FTN	MFW-150FTN	MFW-100FTI
				生産終了	生産終了	
製品概要		厚板材料用で、材料のカットから溶接まで自動で行う溶接装置。アーク長自動調整機構を備えており、接合時間が短縮できます。ワーク幅100mmまで対応可能。	厚板材料用で、材料のカットから溶接まで自動で行う溶接装置。アーク長自動調整機構を備えており、接合時間が短縮できます。ワーク幅200mmまで対応可能。	厚板材料用の溶接装置。油圧方式の切断で、2.0mm厚の材料まで対応可能。ワーク幅100mmまで対応可能。	厚板材料用の溶接装置。油圧方式の切断で、2.0mm厚の材料まで対応可能。ワーク幅150mmまで対応可能。	プレス打抜き後の製品の溶接装置。抜きが完了した中間工程の材料を製品ピッチのまま接合します。ワーク幅100mmまで対応可能。
1次電源		AC200V／20A				
駆動		エア（コンプレッサ内蔵）･モータ				エア（コンプレッサ内蔵）･モータ
切断方式		油圧シャーリング				エアシャーリング
制御		シーケンサによる				
溶接電源		インバータTIG溶接電源				
溶接データ記憶		500件				
溶接履歴記憶		50件				
対応材料幅		100mm	200mm	100mm	200mm	100mm
接合角度		0°				
重量		350kg	380kg	250kg	300kg	250kg
溶接用ガス		フープガス				
搭載ボンベ数		2				
装置寸法		555 （W）×992（D）×1635（H）	635（W）×1260（D）×1635（H）	460（W）× 970（D）×1510（H）	460（W）×1200（D）×510（H）	520（W）×900（D）×1420（H）
対応板料厚さ	鉄	0.5~2.0				0.1~0.3
	ステンレス					
	電磁鋼板					
	銅					0.1~0.5
	銅合金					
	真鍮					
	アルミ					

Touch Panel & Sequencer

タッチパネル&シーケンサ

初めてでも安心の溶接データ

初めて設備を導入されるお客様でも、設備の中に溶接データが入っているから安心です。
ご用意頂いた材料の溶接データは、導入前に弊社スタッフにより溶接条件が作成され、登録されます。
現場では、登録された溶接データを呼び出し作業を行えば、最適な溶接が行えます。

タッチパネルで何でも

タッチパネルを見ると設備の状況を素早く確認できます。また、指定プリンタをイーサネットケーブルで接続すれば、表示画面の印刷が行えます。

① 溶接データの確認･呼び出し（溶接データ記憶500件）
② 設備異常時の内容確認
③ 過去の溶接履歴（50件）
④ IOモニタ
⑤ 表示言語切り替え
⑥ トーチ走行モーター状況
⑦ 溶接データ一覧表示
⑧ 溶接データコピー　など。

▲異常時確認画面（エア圧異常）

▲I/Oモニタ画面

▲トーチ走行モータ状況画面

機械が動かない！！！そんな時にも……

急いでいるのに機械が動かない!!そんな時でも、タッチパネルの下部にメッセージが流れ、動作しない原因（動作インタロックなど）が表示されます。また、「動作条件確認」で、各部が動作するための条件がタッチパネルで確認できるのですぐに作業を再開することができます。

▲メッセージ表示画面

▲動作条件確認画面